

## Was ist das Problem beim Aufstieg in grosse Höhen?

Mit steigender Höhe sinkt die Menge an Sauerstoff in der Atemluft. Um den Stoffwechsel aufrechtzuerhalten, muss sich der Körper oberhalb der sogenannten „Schwellenhöhe“ von 2500m (= Höhenbereich ab dem mit dem Auftreten einer Höhenkrankheit zu rechnen ist) „akklimatisieren“. Dieser Vorgang ist v.a. **zeitabhängig**.

## Welches sind die Anzeichen der Höhenkrankheit?

Die **Frühzeichen** einer Höhenkrankheit sind Kopfschmerzen, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Schwindel, Leistungsabfall und Schlafstörungen (und beginnen ca. 6-10 Stunden nach dem Aufstieg). Werden diese Symptome ignoriert und wird weiter aufgestiegen, verstärken sich diese Symptome und es treten **Warnsymptome** wie Gleichgewichtsstörungen, Erbrechen, Lichtempfindlichkeit, Herzjagen und Atemnot auf.

## Welche vorbeugenden Massnahmen kann ich treffen?

Ab dem Überschreiten der „Schwellenhöhe“ von 2500m sollten für den weiteren Aufstieg einige „Höhentaktik“-Regeln beachtet werden:

- Möglichst tiefe Schlafhöhe („Climb high – Sleep low“)
- Täglicher Schlafhöhengewinn max. 300 - 500 m
- Alle 1000m einen zusätzlichen Ruhetag einlegen

Verzichten Sie auf Nikotin, Alkohol und Schlafmittel und nehmen Sie ausreichend Flüssigkeit zu sich.

Achten Sie bei sich und Ihren Begleitern auf erste Anzeichen einer beginnenden Höhenkrankheit.



## Gibt es ein Medikament, welches das Risiko einer Höhenkrankheit vermindert?

Der Wirkstoff Acetazolamid (*Diamox*<sup>®</sup>) greift in den Säure-Basen-Haushalt des Körpers ein und führt v.a. im Schlaf – in dem die Atmung normalerweise abflacht und die Sauerstoffsättigung abfällt – zu einer erhöhten Atemaktivität. Dies bewirkt eine verbesserte Sauerstoffsättigung des Blutes und somit eine Erleichterung der Höhenakklimatisation.

## Wann kann die Einnahme von Diamox<sup>®</sup> sinnvoll sein?

Bei einem Aufstieg mit Übernachtung(en) oberhalb der „Schwellenhöhe“ von 2500 m, der eine Befolgung der oben aufgeführten „Höhentaktik“-Regeln gelände- oder situationsbedingt ausschliesst, kann die Einnahme von Diamox<sup>®</sup> das Risiko einer Höhenkrankheit senken.

## Wie wird Diamox<sup>®</sup> dosiert?

Dosierung: 2 x 125mg bis 2 x 250mg täglich

Beginn: 24 Stunden vor Überschreiten der „Schwellenhöhe“ von 2500m

Einnahmedauer: Zirka 5 Tage oder bis Erreichen der maximalen Aufenthaltshöhe.



## Was sollte bei der Einnahme von Diamox<sup>®</sup> beachtet werden?

**Diamox<sup>®</sup>** sollte auf **keinen Fall** bei Sulfonamidallergie eingenommen werden.

Vor geplanter Ersteinnahme von Diamox<sup>®</sup> empfiehlt es sich (am besten 2 Wochen) vor Abreise das Medikament über 3 Tage zur Verträglichkeitsprüfung einzunehmen:

- Die häufigsten Nebenwirkungen sind Gefühlsstörungen/„Kribbelgefühl“ im Bereich der Finger und Zehen und Veränderungen des Geschmackssinns (metallener Geschmack). Diese Erscheinungen sind völlig harmlos und verschwinden nach Absetzen von Diamox<sup>®</sup> rasch.
- Diamox<sup>®</sup> kann zu einer vermehrten Urinausscheidung führen. Da die Urinmenge im Zuge der Höhenexposition gesteigert wird, die trockene Höhenluft beim Atmen dem Körper Flüssigkeit entzieht und die körperliche Anstrengung zusätzlich einen vermehrten Flüssigkeitsverlust durch Schwitzen bewirkt, ist es besonders wichtig, auf eine ausreichende Trinkmenge zu achten. Hierbei gilt: Wird der Urin dunkler muss mehr getrunken werden! Bei einigen Personen kann die Urinausscheidung unter Diamox<sup>®</sup> allerdings extrem gesteigert sein. Sollte dies der Fall sein, empfiehlt es sich auf die Einnahme zu verzichten.

- Testen sie zunächst die Einnahme von 2 x 250mg: wird diese Dosis ohne Nebenwirkungen toleriert, empfiehlt sich die Einnahme in dieser Dosierung.

- Sollten unter der Einnahme von 2 x 250mg störende Nebenwirkungen auftreten, sollte die Dosis zunächst auf 2 x 125mg reduziert werden. Verschwinden die Nebenwirkungen, empfiehlt sich die Einnahme in dieser Dosierung. Bei fortbestehenden Nebenwirkungen unter 2 x 125mg sollte auf die Einnahme verzichtet werden.

**Wichtig:** Diamox<sup>®</sup> kann nur zur **Prophylaxe** einer Höhenkrankheit eingesetzt werden. Zur **Therapie** einer Höhenkrankheit ist Diamox<sup>®</sup> ungeeignet!

## Wie verhalte ich mich bei Anzeichen einer Höhenkrankheit?

Bei **Frühzeichen**: zunächst kein weiterer Aufstieg, Einlegen eines Ruhetags. Wenn dann keine Besserung eintritt, Abstieg um mindestens 500m. Ggf. *Ibuprofen* gegen Kopfschmerzen. Leichte Anzeichen einer Höhenkrankheit verschwinden unter diesen Massnahmen in der Regel rasch und es kann weiter aufgestiegen werden. Weiterer Aufstieg nur bei Symptomfreiheit.

**Bei Warnsymptomen:** sofortiger Abstieg (auch nachts!), um 500 – 1000 Höhenmeter, sicher aber bis zur Besserung des Befindens.

## Welches sind die schweren Formen der Höhenkrankheit?

Die schweren Verlaufsformen der Höhenkrankheit sind das Höhen-Hirnödem (Anschwellung des Gehirngewebes: Verwirrungszustände, Wesensveränderungen, Bewusstlosigkeit) und das Höhen-Lungenödem (Flüssigkeitsansammlungen in der Lunge behindern die Atmung: Husten, Brustschmerzen, Atemnot). Diese Formen der Höhenkrankheit sind **akut lebensbedrohlich** und benötigen sofort medizinische Versorgung.